

SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Antonigade 11
Antonigade 11
1210 København K



Bygningens energimærke:



Gyldig fra 28. december 2014
Til den 28. december 2024.

Energimærkningsnummer 311089520


ENERGI
STYRELSEN

ENERGIMÆRKET

FORMÅLET MED ENERGIMÆRKNINGEN

Energimærkning af bygninger har to formål:

1. Mærkningen synliggør bygningens energiforbrug og er derfor en form for varedeklaration, når en bygning eller lejlighed sælges eller udlejes.
2. Mærkningen giver et overblik over de energimæssige forbedringer, som er rentable at gennemføre – hvad de går ud på, hvad de koster at gennemføre, hvor meget energi og CO₂ man sparer, og hvor stor besparelse der kan opnås på el- og varmeregninger.

Mærkningen udføres af en energikonsulent, som måler bygningen op og undersøger kvaliteten af isolering, vinduer og døre, varmeinstallation m.v. På det grundlag beregnes bygningens energiforbrug under standardbetingelser for vejr, familiestørrelse, driftstider, forbrugsvaner m.v.

Det beregnede forbrug er en ret præcis indikator for bygningens energimæssige kvalitet – i modsætning til det faktiske forbrug, som naturligvis er stærkt afhængigt både af vejret og af de vaner, som bygningens brugere har. Nogle sparer på varmen, mens andre fyrer for åbne vinduer eller har huset fuldt af teenagere, som bruger store mængder varmt vand. Mærket fortæller altså om bygningens kvalitet – ikke om måden den bruges på, eller om vinteren var kold eller mild.



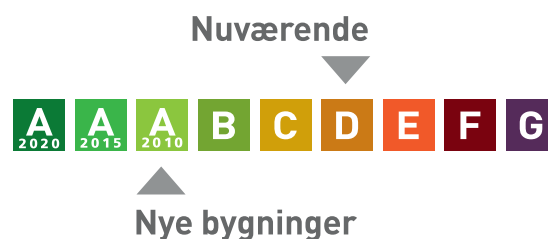
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

På energimærkningskalaen vises bygningens nuværende energimærke.

Nye bygninger skal i dag som minimum leve op til energikravene for A2010.

Hvis de rentable energibesparelsesforslag gennemføres, vil bygningen få energimærke D

Hvis de energibesparelser, der kan overvejes i forbindelse med en renovering eller vedligeholdelse også gennemføres, vil bygningen få energimærke B



Årligt varmeforbrug

152,91 MWh fjernvarme	136.396 kr
Samlet energiudgift	136.396 kr
Samlet CO ₂ udledning	21,56 ton

BYGNINGEN

Her ses beskrivelsen af bygningen og energibesparelserne, som energikonsulenten har fundet. For de bygningsdele, hvor der er fundet energibesparelser, er der en beskrivelse af hvordan bygningen er i dag, og så selve besparelsesforslaget. For hvert besparelsesforslag er anført den årlige besparelse i kroner og i CO₂-udledningen, som forslaget vil medføre.

Hvis investeringen er rentabel, er investeringen også anført. Rentabilitet betyder, at energibesparelsen kan tilbagebetale investeringen inden de komponenter, der indgår i besparelsen, skal udskiftes igen. Hvis dette ikke er tilfældet, anses investeringen ikke at være rentabel, og investeringen er ikke anført.

Man skal være opmærksom på, at der er en række besparelsesforslag, der i følge bygningsreglementet BR10, skal gennemføres i forbindelse med renovering eller udskiftninger af bygningsdele eller bygningskomponenter.

Investering er med moms. Besparelser er med moms og energiafgifter.

Tag og loft

	Investering	Årlig besparelse
<p>LOFT Tagkonstruktionen er primært traditionelt Københavner-tag med eternit/skiffer på den skrå del og tagpap på den vandrette del.</p> <p>Den klimamæssige afgrænsning udgøres primært af skunke og skråvægge samt vandret adskillelse over øverste etage. Her er konstruktionerne udført som let konstruktion i træ. Der forekommer forskellige isoleringsløsninger. Der er foretaget efterisolering i 1989. Isoleringstykkelsen er formodentlig gennemsnitligt ca. 150 mm.</p> <p>En mindre del af taget (Detentionen i stueetagen) er udført som (næsten) vandret tag, opbygget som trækonstruktion afsluttet med tagpap. Isoleringstykkelsen er ukendt men formodes at være ca. 100 mm (renoveret 1989).</p>		

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
<p>MASSIVE YDERVÆGGE Ydervægge er traditionelle teglstensvægge, formodentlig massive. Der er ikke udført boreprøver for at fastslå den aktuelle murkonstruktion. Murtykkelse er 60 cm nede og 36 cm oppe, gennemsnitligt 48 cm. Ved vindues-brystninger er murtykkelsen nogle steder lidt mindre, men her er der i enkelte rum udført en delvis efterisolering. Portvæg er delvis efterisoleret indvendigt med ca. 50 mm.</p>		
<p>MASSIVE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM Adskillelsen mellem opvarmet og uopvarmet kælder består primært af 48 cm massiv/tyk teglstensvæg.</p>		

LETTE YDERVÆGGE

Kvistflunke er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med forskellige isoleringstykkelser. Ældre kviste er formodentlig med ca. 50 mm isolering og nyrenoverede (1989) er med 100 mm isolering.

KÆLDER YDERVÆGGE

Kælderydervægge mod jord består primært af massiv teglvæg med 100 mm udvendig isolering (renoveret i 2012).

Vinduer, døre ovenlys mv.

Investering

Årlig
besparelse**VINDUER**

Vinduerne består hovedsageligt af oplukkelige 1-3 fags vinduer. Generelt er vinduerne de gamle 1 lags ruder med eftermonteret indvendige forsatsruder af termo/energiglas (på 4. salen er forsatsruder monteret direkte på rammerne). En mindre del af vinduerne er udført som energivinduer.

YDERDØRE

Yderdøre mod gade og gård er ældre og er forholdsvis utætte og har overliggende glasfelt med kun 1 lag glas.

Øvrige yderdøre er nyere og forholdsvis tætte.

FORBEDRING

Udskiftning af yderdørspartier.

3 yderdørspartier udskiftes delvis til nye døre med ruder med energiglas med varm kant.

Der er tale om hovedindgang, yderdør mod gård til hovedtrappe og lille glasfelt over yderdøren til gavl/brandtrappe (her er selve døren i orden).

Der er regnet med at U-værdien gennemsnitligt forbedres fra 5,0 til 1,0.

Der er regnet med 12 m² á 6.000 kr. - i alt 72.000 kr.

Der kan være arkitektoniske forhold som fordyrer eller taler imod en udskiftning.

Tilbagebetalingstiden er relativ lang, men som supplerende motivation for forslagens gennemførelse kan nævnes: bedre komfort, forøgelse af bygningen værdi, mindre vedligeholdelse fremover, imødegåelse af stigende energipriser og bedre mulighed for nedsættelse af fast afgift på fjernvarmen.

72.000 kr.

3.600 kr.
0,68 ton CO₂**Gulve**

Investering

Årlig
besparelse**TERRÆNDÆK**

Terrændæk er udført i beton og slidlagsgulv. Gulvet er uisolereet.

ETAGEADSKILLELSE

Portloft er tilsyneladende isoleret.

Ventilation

Investering Årlig
besparelse

VENTILATION

Der er primært naturlig ventilation i ejendommen i form af oplukkelige vinduer. Enkelte steder er der monteret lokale udsugningsventilatorer.

I en del af bygningen (Stueetage/detentionen/serverrum) er der mekanisk ventilation (med befugtning), men denne er forudsat at være knyttet til lejers benyttelse af bygningen, og indregnes derfor ikke.

Bygningen er normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre generelt er rimelig intakte.

VARMEANLÆG

Varmeanlæg	Investering	Årlig besparelse
<p>FJERNVARME Varme og varmt vand produceres i varmecentral beliggende i kælder. Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført med isoleret (30 mm PUR) plade-varmeveksler fabrikat APV, og er med indirekte centralvarmevand i fordelingsnettet. Det er uklart om veksler renses regelmæssigt.</p> <p>Den gennemsnitlige afkøling af fjernvarmen har i den senest opgjorte periode været ca. 36 gr., hvilket opfylder kravet fra fjernvarmeværket.</p>		
<p>VARMEPUMPER Der er ikke installeret varmepumpe i ejendommen. Det er vurderet, at varmepumper på nuværende tidspunkt ikke er rentabelt for ejendommen. Såfremt energipriser og/eller tilskud ændrer sig væsentligt bør forholdene undersøges igen.</p>		
<p>SOLVARME Der er ikke installeret vandbaseret solvarmeanlæg i ejendommen. Det er vurderet, at solvarme på nuværende tidspunkt ikke er rentabelt for ejendommen. Såfremt energipriser og/eller tilskud ændrer sig væsentligt bør forholdene undersøges igen. Endvidere bør solvarme overvejes i forbindelse med større ændringer af tag.</p>		
<p>Varmefordeling</p> <p>VARMEFORDELING Den primære opvarmning af ejendommen sker via traditionelle radiatorer, hovedsageligt placeret under vinduer. Varmefordelingsrør er udført som 2-strengs anlæg. Der er TA strengreguleringsventiler.</p>	Investering	Årlig besparelse
<p>VARMERØR Varmefordelingsrør er primært beliggende i opvarmede arealer, og disse indregnes ikke.</p>		

<p>VARMEFORDDELINGSPUMPER</p> <p>På varmfordelingsanlægget i varmecentralen er der til radiatorer monteret en pumpe med en effekt på 85-185-290 W i følge mærkeplade. Pumpen er af fabrikat Grundfos UPC 40-60 model A. Ved besigtigelsen kørte pumpen på trin 3 ud af 3.</p>		
<p>FORBEDRING</p> <p>Montering af ny cirkulationspumpe på varmeanlæg, Montering af ny automatisk modulerende cirkulationspumpe på varmfordelingsanlæg. Det vurderes at pumpe kan udskiftes til en pumpe med lavere effekt, f. eks. som fabrikat Grundfos Alpha eller Wilo Stratos. Det er forudsat at den eksisterende el-installation kan genanvendes. I forbindelse med energimærkningen er der udelukkende tale om et overslag på pumpeudskiftningen. Såfremt foreningen ønsker det, kan der udføres en mere detaljeret dimensionering og rentabilitetsberegning for en aktuell udskiftningspumpe.</p>	16.000 kr.	3.200 kr. 1,00 ton CO ₂
<p>AUTOMATIK</p> <p>Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på alle radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.</p> <p>Varmecentralen styres med automatik af fabrikat Danfoss, type ECL 9300. Denne sørger for udetemperaturkompensering af centralvarmevandet og øvrig styring af anlægget.</p>		

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMT VAND Varmtvandstemperatur er ca. 60 gr. C. Varmtvandsforbruget er skønnet til 100 liter/m ² /år.		
VARMTVANDSRØR Brugsvandsrør og cirkulationsledning er udført af blandede materialer og er uden strengregulering (kun 1 lodret fordeling i skakt).		
VARMTVANDSPUMPER På varmtvandsrør og cirkulationsledning er monteret en pumpe med en aktuel effekt på ca. 10 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos Alpha 2 type 25-40 N 180.		
VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand produceres via spiraler i 1 stk. 110 liter varmtvandsbeholdere, fabrikat Metro type 6440 præisoleret. Beholdere er produceret i 2007. Det er uklart om beholdere renses regelmæssigt.		

EL

EL	Investering	Årlig besparelse
<p>BELYSNING</p> <p>Der er flere forskellige former for individuelle belysningsanlæg. Der er foretaget en detaljeret registrering af belysningsanlæggene i hovedparten af arealerne.</p> <p>Den mest udbredte form for almen belysning i kontorarealerne er traditionelle forskellige pendler med kompaktrør, men der forekommer også andre lyskilder. I sekundære rum er der flere steder lysstofrør med konventionelle forkoblinger.</p> <p>Der er stort set ingen belysning med traditionelle glødepærer (dog enkelte pendler).</p> <p>De fleste steder er lysstyringen manuel on/off. Dog er hovedtrappe primært med trapperelæ.</p> <p>Umiddelbart vurderes det ikke at være rentabelt at udskifte belysningsanlæggene i de besigtigede arealer. Men en mere detaljeret vurdering af de enkelte brugsmønstre vil evt. kunne identificere arealer, hvor montering af bevægelsesfølere på eksisterende anlæg vil være rentabelt.</p> <p>Der pågår en løbende udskiftning til lavenergi lyskilder. Denne udskiftning bør forceres (LED-teknologien er på nuværende tidspunkt at foretrække).</p>		
<p>SOLCELLER</p> <p>Der er ikke installeret solcelleanlæg i ejendommen. Det er vurderet, at solceller på nuværende tidspunkt ikke er rentabelt for ejendommen. Såfremt energipriser og/eller tilskud ændrer sig væsentligt bør forholdene undersøges igen.</p>		

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Ejendommen har opnået karakteren D på energimærkningsskalaen. Ejendommens indplacering i skalaen sker ud fra det beregnede/teoretiske energiforbrug.

Det oplyste/faktiske forbrug af varme andrager 147 MWh pr. år, svarende til 93 kWh/m². Det beregnede/teoretiske forbrug af varme udgør 153 MWh pr. år, svarende til 97 kWh/m². Begge tal er klimakorrigerede til normalårsforbrug, og begge tal indeholder energiforbrug til produktion af varmt brugsvand. Der er god overensstemmelse mellem det faktiske og beregnede forbrug. Det er ikke unormalt med en relativ stor afvigelse.

Navnet på ejendommen er Antonigade 11. Nærværende energimærkningsrapport omfatter følgende adresser: Antonigade 11. Ejendommen består fysisk af 1 vinkelformet bygning, sammenbygget med naboejendomme. Ejendommen er opført i 1890 og er senere løbende vedligeholdt/renoveret.

Energimærkningen er baseret på gennemgang på stedet med lejerrepræsentant Anne-Mette Holmen (og

delvis Pernille Lyrtoft fra City Ejendomsforvaltning). Der er udleveret tegningsmateriale fra ejer. Dokumentation er ikke fuldstændig, hvilket er ganske normalt for en eksisterende bygning af den alder.

Bygningsgennemgangen er foretaget på flere forskellige datoer.

Ejendommen anvendes til erhverv.

Beregningsmæssigt betragtes hele ejendommen som erhverv.

Kælder er opvarmet (dog ikke gård-kælder).

Tagetagen er indrettet til erhverv.

Bygningens varmeanlæg kan sommerstoppes.

Der foretages ikke månedlige aflæsninger af forbrugene af varme, vand og fælles el og der føres ikke månedlige driftjournaler. Dette bør gøres så driften af varmecentralen kan vurderes og utilsigtet forbrug kan opdages i tide.

Dog foretages der månedlig inspektion af varmecentralen.

Afkølingen af fjernvarmevandet i varmecentralen er noget dårligere end man kunne forvente med et 2-strengs radiatorsystem (forholdene bør undersøges nærmere).

Energiforbrug er hentet fra seneste fjernvarme årsafregning fra forsyningsselskab.

BBR-oplysninger er hentet fra www.ois.dk. Oplysningerne er ved stikprøver på stedet og ved hjælp af det foreliggende tegningsmateriale kontrolleret. Samlet set er der god overensstemmelse mellem det totale BBR-areal og det registrerede areal.

GENERELLE KOMMENTARER:

Energimærkningen er udført efter retningslinjerne i "Håndbog for energikonsulenter, version 2012".

Der er ved beregningerne benyttet de standard forenklinger, som håndbogen tillader.

Ved beregning af vinduesarealer er det faktiske vinduesareal pr. facade opmålt på tegninger/billeder og fordelt på 1 eller flere repræsentative standard-vinduer.

Der er ved gennemgang af ejendommen ikke udført destruktive indgreb i bygningsdele for at fastslå eller bekræfte de anførte isoleringsmængders tilstedeværelse. Der kan derfor forekomme afvigelser, der kan ændre det beregnede energiforbrug.

Anvendte oplysninger omkring bygningskonstruktion er hentet fra tegningsmaterialet. Der er ikke konstateret forhold, der danner grundlag for at betvivle rigtigheden af disse oplysninger. Hvor tegningsmaterialet eller en visuel gennemgang ikke har kunnet angive bygningskonstruktionen er det antaget at bygningskonstruktionen svarer til normal/lovlig byggeskik på opførelsestidspunktet.

I skemaet for besparelsesforslag i kolonnen for "Årlig besparelse i energienheder" kan der optræde små el-besparelser for forslag som ikke omhandler el. Disse små el-besparelser skyldes at programmet foretaget en teoretisk beregning af hvor længe om året pumpen på varmeanlægget skal køre. Når bygningen bliver lidt bedre isoleret, så kan pumpen teoretisk set være lidt længere tid slukket i sommerperioden.

Ved gennemgangen var der ikke adgang til alle rum i kælderen.

Det skal bemærkes, at økonomi for energibesparende forslag er baseret på aktuelle energipriser. Ved stigende energipriser vil rentabiliteten forbedres.

Hårde hvidevarer og besparelser på koldt vand er ikke længere omfattet af energimærkningsordningen.

Følgende generelle energiråd kan dog oplyses i denne forbindelse:

Når der anskaffes nye hårde hvidevarer bør disse være af den bedste energiklasse (for tiden A+++).

Vandbesparelser kan generelt opnås ved anvendelse af termostatiske blandingsbatterier, 1-grebs batterier, luftindblandere (så vandet "fylder" mere), diverse vandstrømsbegrænsere og toiletter med 2-skyl.

RENTABLE BESPARELSFORSLAG

Herunder vises forslag til energibesparelser der skønnes at være rentable at gennemføre. At være rentabel betyder her, at besparelsen kan tilbagebetale investeringen inden de komponenter, der indgår i besparelsesforslaget, skal udskiftes igen.

F.eks. hvis forslaget er udskiftning af en cirkulationspumpe, forventes pumpen at leve i 10 år, og besparelsesforslaget anses at være rentabel hvis besparelsen kan tilbagebetale investeringen over 10 år. Hvis besparelsesforslaget er efterisolering af en hulmur ved indblæsning af granulat, er levetiden 40 år, og besparelsesforslaget er rentabelt hvis investeringen kan tilbagebetales over 40 år.

For hvert besparelsesforslag vises investeringen, besparelsen i energi og besparelsen i kr. ved nedsættelsen af energiregningen.

Hvis besparelsesforslaget medfører, at forbruget af en given energiform stiger, så vil stigningen være anført med et minus foran. Det vil f.eks. typisk tilfældet ved udskiftning et oliefyr med en varmepumpe, hvor forbruget af olie erstattes med et elforbrug til varmepumpen.

Investering er med moms. Besparelser er med moms og energiafgifter.

Emne	Forslag	Investering	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse
Bygning				
Yderdøre	Udskiftning af yderdørspartier.	72.000 kr.	4,75 MWh Fjernvarme 16 kWh Elektricitet	3.600 kr.
Varmeanlæg				
Varmefordelings pumper	Montering af ny cirkulationspumpe på varmeanlæg.	16.000 kr.	1.515 kWh Elektricitet	3.200 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Hovedbygning

Adresse	Antonigade 11
BBR nr	101-25721-1
Bygningens anvendelse	Kontor, handel, lager, herunder offentlig
Opførelses år	1890
År for væsentlig renovering	1992
Varmeforsyning	Fjernvarme
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	0 m ²
Erhvervsareal i følge BBR	1670 m ²
Opvarmet bygningsareal	1576 m ²
Heraf tagetage opvarmet	260 m ²
Heraf kælderetage opvarmet	241 m ²
Uopvarmet kælderetage	96 m ²
Energimærke	D
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	D
Energimærke efter alle besparelsesforslag	D

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Fjernvarme

Varmeudgifter	106.116 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	22.278 kr. pr. år
Varmeforbrug	144,55 MWh Fjernvarme
Aflæst periode	20-03-2013 til 01-04-2014

OPLYST FORBRUG OMREGNET TIL NORMALÅRS FORBRUG

Her vises det oplyste forbrug omregnet til et normalt gennemsnitsår. Det er normalårets forbrug der kan sammenlignes med det beregnede forbrug.

Varmeudgifter	108.009 kr. pr. år
Fast afgift	22.278 kr. pr. år
Varmeudgift i alt	130.287 kr. pr. år
Varmeforbrug	147,13 MWh Fjernvarme
CO ₂ udledning	20,74 ton CO ₂ pr. år

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREKNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme	735,35 kr. per MWh
	23.953 kr. i fast afgift per år
Elektricitet til andet end opvarmning	2,10 kr. per kWh

FORBEHOLD FOR PRISER PÅ INVESTERING I ENERGIBESPARELSER

Energimærkets besparelsesforslag er baseret på energikonsulentens erfaring og vurdering. Før energispareforslagene iværksættes, bør der altid indhentes tilbud fra flere leverandører. Desuden bør det undersøges, om der kræves en myndighedsgodkendelse.

HJÆLP TIL GENNEMFØRELSE AF ENERGIBESPARELSER

Energikonsulenten kan fortælle dig hvilke forudsætninger der er lagt til grund for de enkelte besparelsesforslag. På www.byggeriogenergi.dk kan du og din håndværker finde vejledninger til hvordan man energiforbedrer de forskellige dele af din bygning. På www.energistyrelsen.dk/forbruger finder du, under forbruger, råd og værktøjer til energibesparelser i bygninger. Dit energiselskab kan i mange tilfælde være behjælpelig med gennemførelse af energibesparelser.

FIRMA

Varmekonsulenterne ApS

Ndr. Fasanvej 31, 2000 Frederiksberg

fhj@mylliin.dk

tlf. 38874900

Ved energikonsulent

Flemming Henrik Jørgensen

KLAGEMULIGHEDER

Du kan som ejer eller køber af ejendommen klage over faglige og kvalitetsmæssige forhold vedrørende energimærkningen. Klagen skal i første omgang rettes til det certificerede energimærkningsfirma der har udarbejdet mærkningen, senest 1 år efter energimærkningsrapportens dato. Hvis bygningen efter indberetningen af energimærkningsrapporten har fået ny ejer, skal klagen være modtaget i det certificerede firma senest 1 år efter den overtagelsesdag, som er aftalt mellem sælger og køber, dog senest 6 år efter energimærkningsrapportens datering. Klagen skal indgives på et skema, som er udarbejdet af Energistyrelsen. Dette skema finder du på www.maerkdinbygning.dk. Det certificerede energimærkningsfirma behandler klagen og meddeler skriftligt sin afgørelse af klagen til dig som klager. Det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse af en klage kan herefter påklages til Energistyrelsen. Dette skal ske inden 4 uger efter modtagelsen af det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse af sagen.

Klagen kan i alle tilfælde indbringes af bygningens ejer, herunder i givet fald en ejerforening, en andelsforening, anpartsforening eller et boligselskab, ejere af ejerlejligheder, andelshavere, anpartshavere og aktionærer i et boligselskab, samt købere eller erhververe af energimærkede bygninger eller lejligheder.

Reglerne fremgår af §§ 37 og 38 i bekendtgørelse nr. 673 af 25. juni 2012.

Energistyrelsen fører tilsyn med energimærkningsordningen. Til brug for stikprøvekontrol af om energimærkningspligten er overholdt, kan Energistyrelsen indhente oplysninger i elektronisk form fra andre offentlige myndigheder om bygninger og ejerforhold mv. med henblik på at kunne foretage samkøring af registre i kontroløjemed.

Energistyrelsens adresse er:

Energistyrelsen

Energimærkningsnummer 311089520

Amaliegade 44
1256 København K
E-mail: ens@ens.dk

Energimærke

Antonigade 11
Antonigade 11
1210 København K



Energistyrelsens Energimærkning



Gyldig fra den 28. december 2014 til den 28. december 2024

Energimærkningsnummer 311089520